

OERTLI

nv
sa

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE

Park Ragheno

Dellingstraat 34 - B - 2800 Mechelen

Tel. 015 - 43 20 51 Fax. 015 - 43 14 95

BTW/TVA BE 447.092.497 - HRM/RCM 71.805

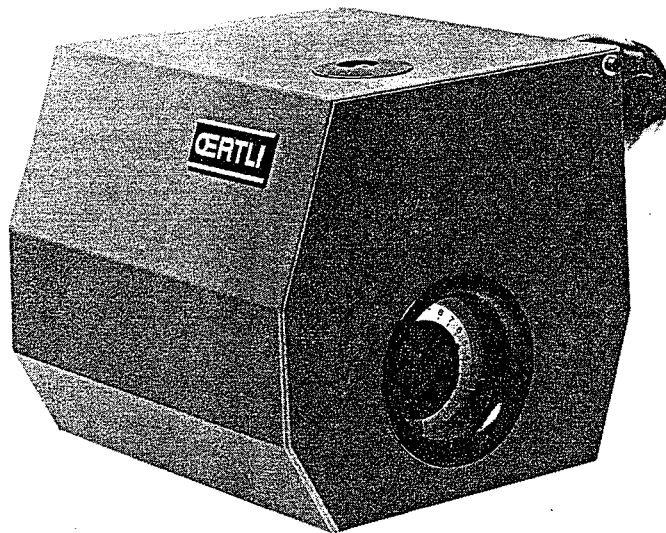
BBL 320-0856148-96

OE1 avec clapet économiseur

référence: V463/11.82

remplace: V463/12.81

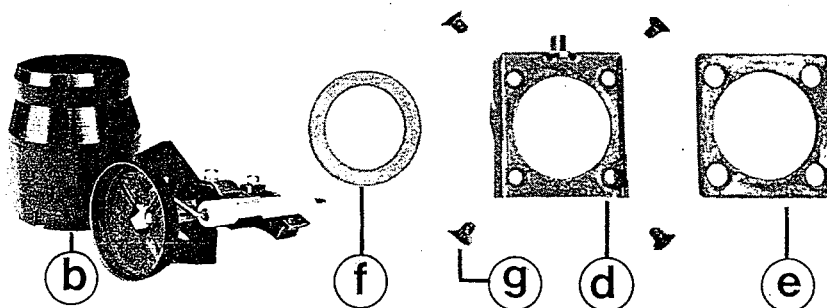
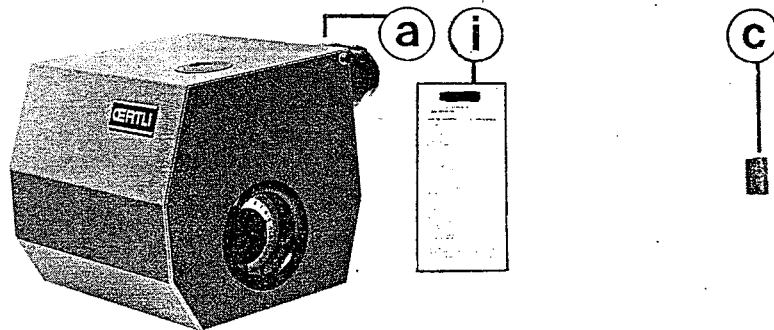
NOTICE DE MONTAGE



LIVRAISON :

1 colisage sous forme de boîte en carton, comprenant:

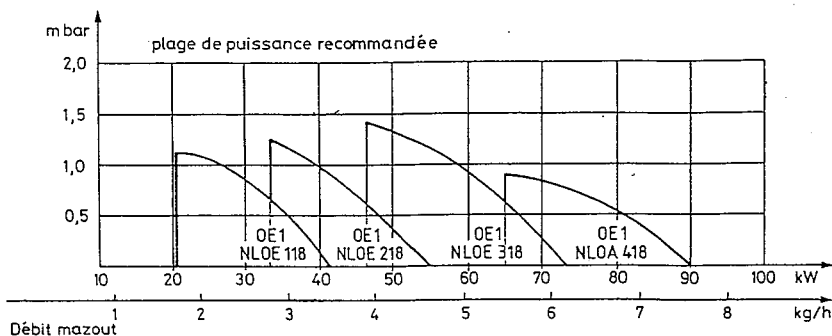
- a. 1 brûleur précâblé, testé.
- b. 1 tube de flamme + turbulateur (suivant la puissance demandée)
- c. 1 gicleur (suivant la puissance demandée).
- d. 1 plaque de fixation de brûleur, complète.
- e. 1 joint amiante d'isolation plaque "d" et chaudière.
- f. 1 joint amiante d'isolation plaque "d" et brûleur.
- g. 4 vis de fixation plaque "d".
- i. 1 carte de garantie.
- + 1 notice de montage bilingue.



GAMME DE PUISSANCE.

Tête de combustion	Puissance utile en kcal/h.
I	de 17.200 à 35.700 kcal/h
II	de 28.400 à 46.900 kcal/h
III	de 39.600 à 63.200 kcal/h
IV	de 55.900 à 77.400 kcal/h

Tête de combustion	Puissance utile en kW
I	de 20 à 41,5 kW
II	de 33 à 54,5 kW
III	de 46 à 73,5 kW
IV	de 65 à 90,0 kW

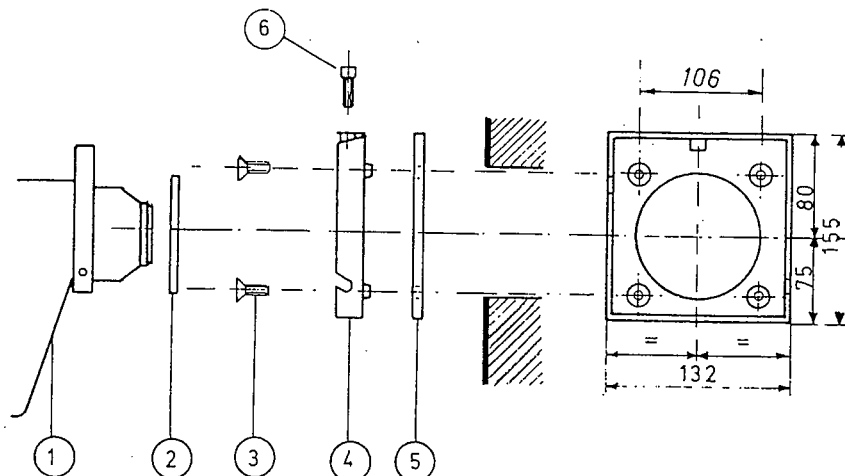


MONTAGE :

A. Sur chaudière Stelrad

Légende:

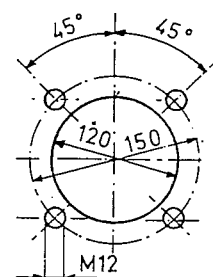
1. Brûleur OE 1
2. Joint en amiante
3. Vis de fixation M 12
4. Plaque de fixation
5. Joint en amiantè
6. Vis de fixation M 8



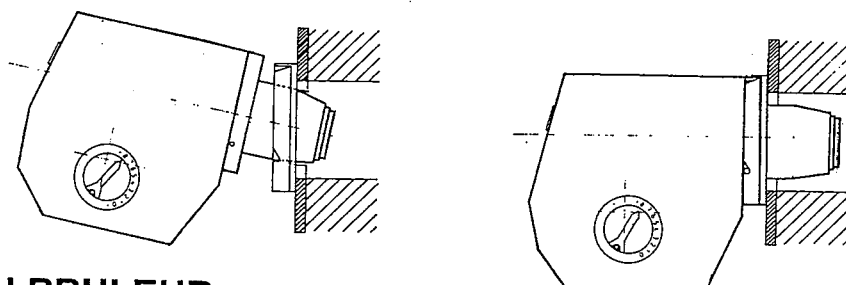
1. Placer le joint (5) entre la chaudière et la plaque de fixation (4), ensuite fixer le tout avec les vis M 12 (3).
2. Placer le joint (2) avant de poser le brûleur dans les encoches d'accrochage.
3. Serrer, sans forcer, la vis (6) pour fixer le brûleur.

B. Sur chaudière autre que Stelrad

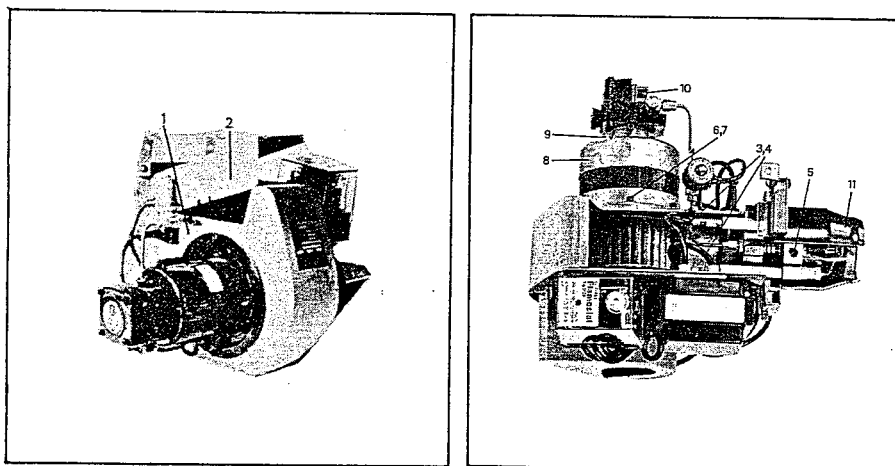
1. Avant de découper l'orifice \varnothing 120 mm, pointer les 4 centres prévus pour les perforations filetées M 12 et situés chacun à 90° sur l'axe circonférenciel du \varnothing 150 mm.
2. Découper l'orifice \varnothing 120 mm.
3. Perforer les trous prévus pour les vis M 12 (3) en utilisant une mèche \varnothing 10 mm.
4. Tarauder les 4 trous avec un taraud M 12.
5. Placer le joint (5) entre la chaudière et la plaque de fixation (4), ensuite fixer le tout avec les vis M 12 (3).
6. Placer le joint (2) avant de poser le brûleur dans les encoches d'accrochage.
7. Serrer sans forcer la vis (6) pour fixer le brûleur.



C. Système d'accrochage.



DEMONTAGE DU BRULEUR.



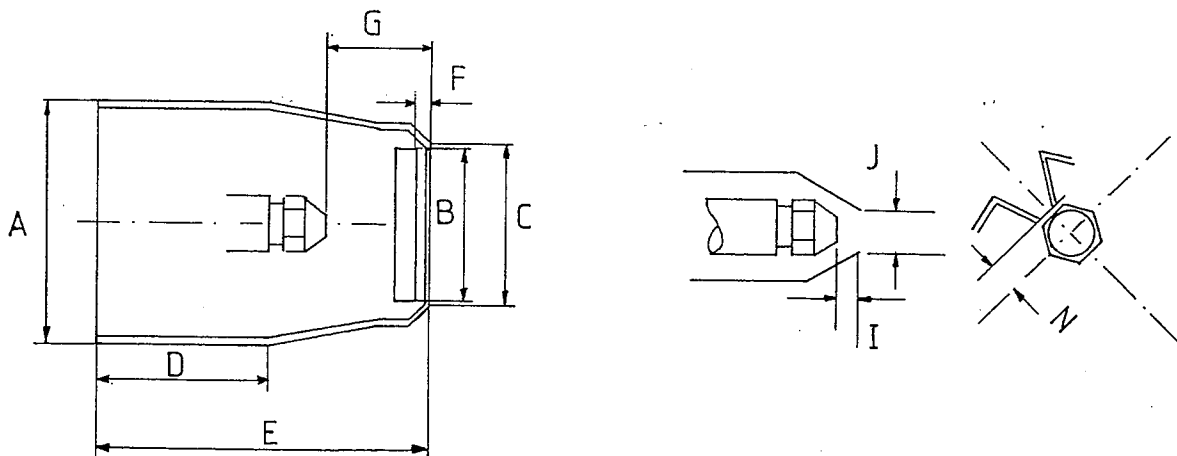
- | | |
|-------------------------|--|
| Couvercle (2) | : Desserrer la vis (1). |
| Câbles d'allumage (3-4) | : Déconnecter. |
| Porte-gicleur (5). | : Déconnecter et retirer en arrière son support complet. |
| Moteur (8) | : Desserrer les vis (6-7). |
| Pompe (10) | : Déconnecter et desserrer la vis (9). |
| Tête de combustion (11) | : Tourner vers la gauche et retirer. |

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

Gamme de puissances	= de 17.200 à 77.400 kcal/h.
Tension	= 220 V mono 50 Hz.
Consommation au démarrage	= 500 W environ
Intensité de courant	
- au démarrage	= 2,3 A
- en service	= 1,15 A
Moteur	= 220 V - 50 Hz - 2800 t/min. condensateur 5 μ f. incorporé
Transformateur HT	= 220/2 x 5.000 V - 20 mA
Relais de sécurité	= 220 V/50 Hz
Cellule	= Photo-résistante
Pompe à mazout	= 50 l/h - 2800 t/min
Combustible	= Fuel-oil léger & gasoil 1,7° E à 20° C (Viscosité Max.)
Poids	= 14 kg \pm
Exécutions (OE 1/118 - 218 - 318)	= Démarrage avec préventilation "Tout ou rien".
Exécution (OE 1/418)	= Démarrage avec préventilation + démarrage à allure réduite.
Vanne magnétique	= 220 V - 50 Hz
Raccordement électrique	= par enfichage accessoires électriques précâblés.
Raccordement fuel-oil	= par flexibles 1/4" - 3/8" x 1.000 mm.

Chaque brûleur est testé sur banc d'essais sans flamme.

TETES DE COMBUSTION



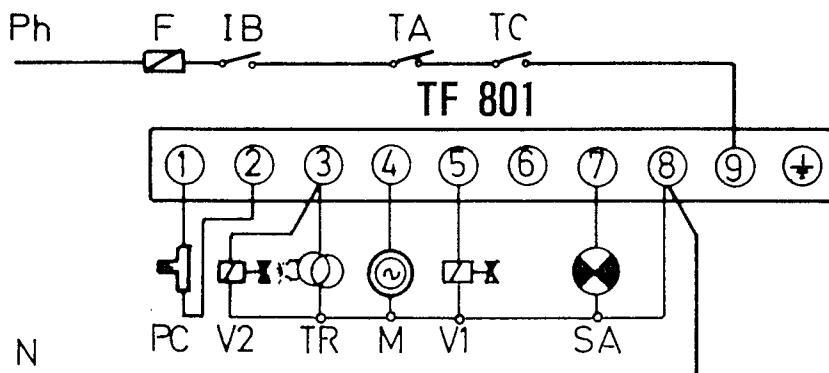
Le brûleur OE 1 possède 4 types de tête de combustion.
Le tableau ci-dessous permet de vérifier le choix de la tête de combustion en fonction de la puissance utile.

Puissance utile en kcal/h. et kW	Types	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	J mm	N mm
de 17.200 à 35.700 20,0 à 41,5	I	90	64	64	57	97,5	6	24	0,5 à 1	3 à 4	7
de 28.400 à 46.900 33,0 à 54,5	II	90	64	65	57	97,5	8	25	0,5 à 1	3 à 4	7
de 39.600 à 63.200 46,0 à 73,5	III	90	64	70	57	94,5	8,5	23	0,5 à 1	3 à 4	7
de 55.900 à 77.400 65,0 à 90,0	IV	90	64	73	57	92,5	2	23	0,5 à 1	3 à 4	7

Les puissances sont communiquées pour des chaudières dont la perte de charge du circuit des fumées varie entre 1,5 et 0 mbar. (voir abaque des puissances).

CIRCUIT ELECTRIQUE.

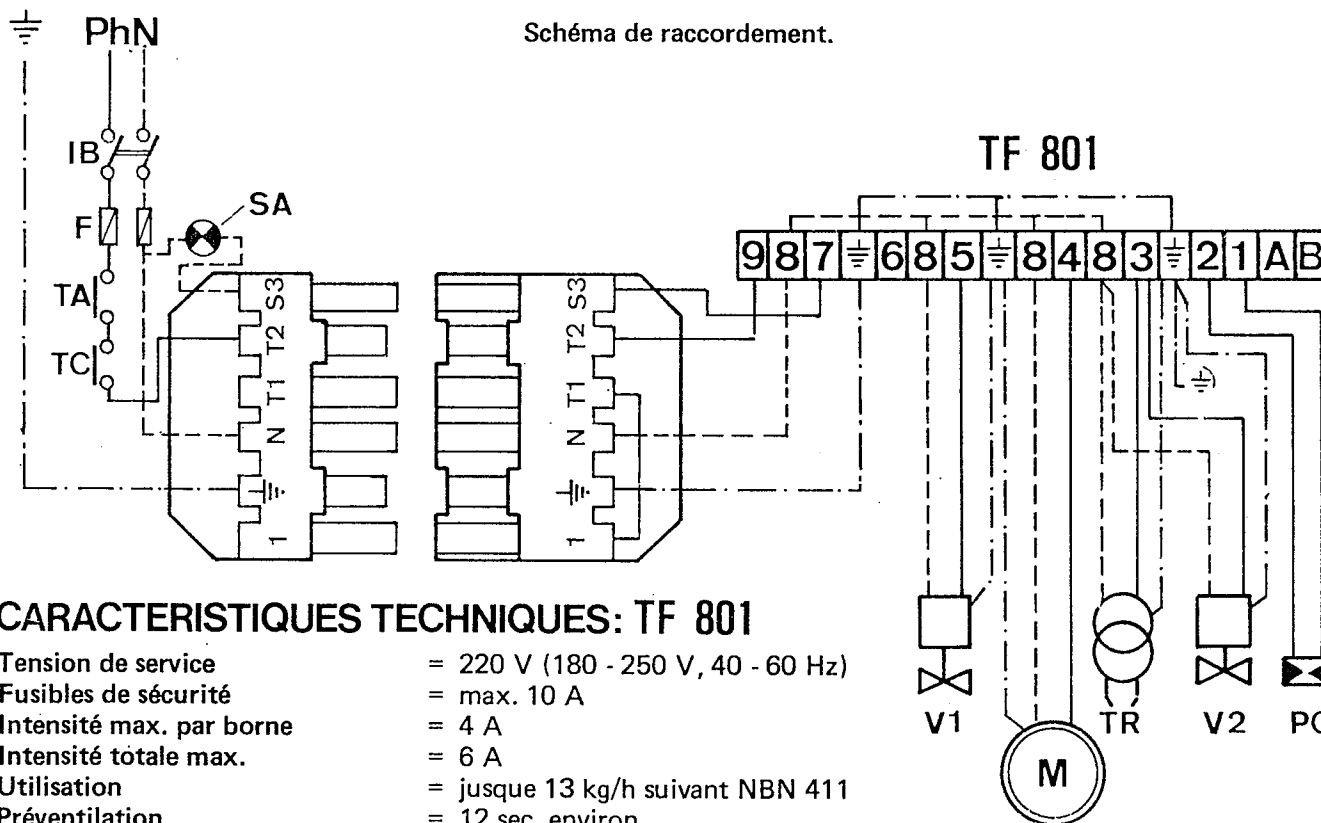
Schéma de principe



- Ph = phase
- N = neutre/commun
- F = fusible
- IB = interrupteur du brûleur
- TA = thermostat de sécurité
- TC = thermostat de chaudière
- PC = cellule photo-résistance
- TR = transfo. HT
- M = moteur
- V1 = vanne magnétique n° 1
- SA = signalisation alarme
- V2 = vanne magnétique n° 2 (uniquement pour OE1-418)

En cas de luminosité parasite pendant la période de prébalayage une sécurité supplémentaire est réalisée par la surveillance de la cellule photo-résistance,

1. En exécution avec prébalayage (moteur sur la borne 4) le relais se met automatiquement en dérangement après le temps de sécurité.
2. S'il n'y a pas de prébalayage (moteur sur la borne 5) mais uniquement le préallumage HT, le blocage du relais se fera après le temps de sécurité.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES: TF 801

Tension de service	= 220 V (180 - 250 V, 40 - 60 Hz)
Fusibles de sécurité	= max. 10 A
Intensité max. par borne	= 4 A
Intensité totale max.	= 6 A
Utilisation	= jusque 13 kg/h suivant NBN 411
Préventilation	= 12 sec. environ
Préallumage	= 12 sec. environ
Temps de mise en sécurité	= 10 sec. max.
Temps d'attente pour réarmement	= 90 sec. environ
Température à l'ambiance	= relais : de 0°C à + 60°C max. cellule : + 60°C max.
Intensité lumineuse	= supérieure à 10 lux
Poids	= 0,25 kg
Exécution du boîtier	= transparente

Le relais TF 801 fonctionne avec la cellule FZ 711G.

Il est prévu pour assurer la programmation de la mise en service et l'arrêt normal ou anormal du brûleur dont le débit fuel-oil est inférieur ou égal à 30 kg/h.

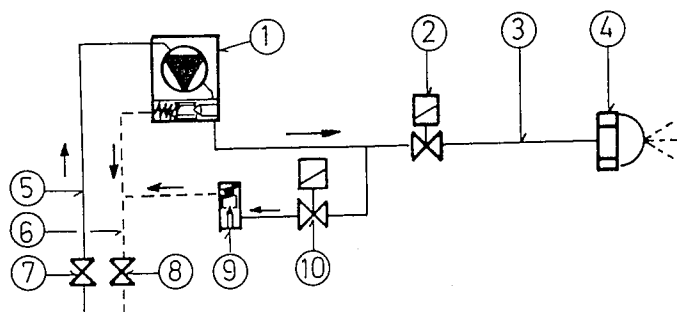
Le réarmement du relais est manuel par déblocage mécanique.

Le relais est du type débrochable.

Le contact entre le socle et le relais est réalisé par des ressorts de contact.

Le relais TF 801 possède une signalisation lumineuse qui indique la mise à l'arrêt anormale du brûleur, celle-ci est visible à l'intérieur du bouton de réarmement qui, lui-même, est accessible de l'extérieur du brûleur.

CIRCUIT FUEL-OIL.



Circuit hydraulique.

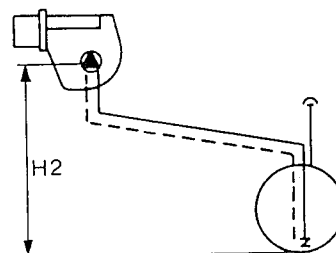
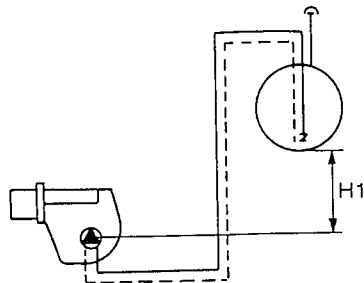
1. Pompe à mazout.
2. Vanne magnétique n° 1.
3. Conduit de porte-gicleur.
4. Gicleur.
5. Conduit d'aspiration mazout.
6. Conduit de retour mazout.
7. Vanne d'arrêt d'aspiration.
8. Vanne d'arrêt de retour.

Uniquement pour brûleur OE1 - 418

9. Soupape réductrice de pression.
10. Vanne magnétique n° 2.

Montage des canalisations mazout.

Longueurs maximales — systèmes à 2 conduits.



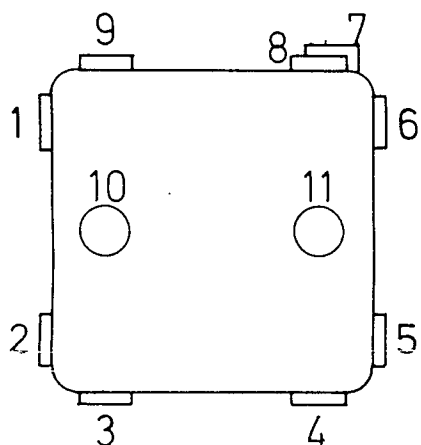
Hauteur H1 en m.	Long. max. en m. cu. 8/10
0	16
0,5	18
1	20
1,5	22
2	24
2,5	26
3	28
3,5	30

Hauteur H2 en m.	Long. max. en m.	
	cu. 8/10	cu. 10/12
0	16	50
0,5	14	45
1	12	40
1,5	10	35
2	8	30
2,5		25
3		20
3,5		15
4		10

Remarques importantes.

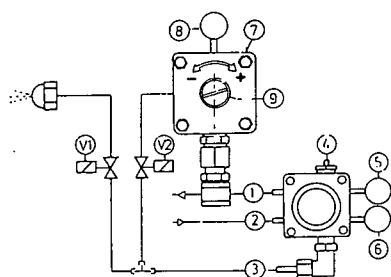
- A. Il est déconseillé de faire fonctionner la pompe sans conduit de retour.
- B. Dans tous les cas de montage ci-dessus il est conseillé de placer :
 1. un clapet de retenue à l'extrémité de la conduite d'aspiration et situé à ± 6 cm du fond du réservoir, ceci pour l'aspiration prise par le haut avec réservoir dit "en charge" ou non.
 2. un filtre préliminaire avec un débit minimum de filtrage de 80 l/h.
 3. des vannes d'arrêt avec une section utile égale à la section intérieure de la conduite employée.

TABLEAU DE RACCORDEMENT POMPES A MAZOUT



Type de la pompe	Minimaster V1-RGBR-4-2	Ekerlé UNI-2.1.R1	Sundstrand AN-55-B	Danfoss MSLB-032
Aspiration	2	1	2	2
Retour	1	2	1	1
Réglage pression	7	7	7	8
Vers le gicleur	4	4	4	4
Manomètre	5	11	3	9
Vacuomètre	6	10	8	3
Purge	—	—	9	—
Viscosité cSt/°C	2 - 50/20	1,3 - 18/20	2 - 75/20	1,3 - 18/20
Temp. max. f.o. °C	50	50	70	50
Pression bar	7 - 14	7 - 16	10 - 18	5 - 15
Vacu. max. bar	0,5	2	0,5	0,5
Pression asp. bar	0,5	3	2	4

REGLAGE DE LA POMPE ET DE LA SOUPAPE



1. Retour.
 2. Aspiration.
 3. Vers le gicleur.
 4. Vis de réglage
"Pression pompe"
 5. Prise de vacuum.
 6. Prise de pression pompe.
- V1: Vanne magnétique n° 1.
V2: Vanne magnétique n° 2.

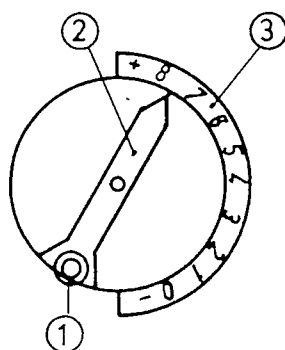
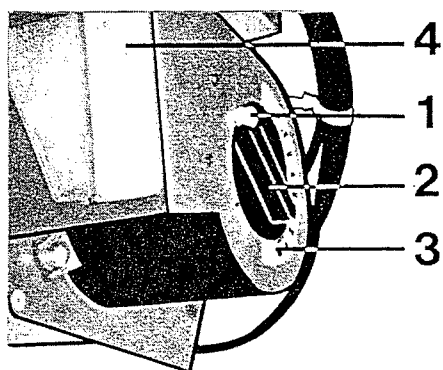
Uniquement pour brûleur
OE1 - 418

7. Soupape réductrice de pression.
8. Prise de pression de démarrage.
9. Vis de réglage de pression de démarrage.

Réglage de la pompe et de la soupape.

- Le réglage des pressions de la pompe à mazout et de la soupape se contrôle à l'aide de manomètres de 0 à 40 kg/cm².
- Il est conseillé de faire fonctionner la pompe avec un maximum de vacuum (300 mm. Hg. max.) et une pression réglée entre 10 et 14 kg/cm² max.
- La soupape réductrice de pression se règle par la vis de réglage (9) entre 8 et 10 kg/cm².

REGLAGE D'AIR.



1. Vis de blocage du clapet d'air.
2. Clapet d'air.
3. Repère d'ouverture du clapet.
4. Clapet économiseur

- Le réglage de l'air comburant se fait en desserrant la vis de blocage (1).
- Mettre le clapet (2) sur la graduation reprise au tableau des réglages en fonction des puissances de chaudière.
- Après le réglage de la combustion, bloquer le clapet dans sa position définitive.
- Fermeture maximale = 2,25.

Tableau des réglages des brûleurs OE 1 sur chaudières STELRAD

- Se référer aux notices de montage des chaudières considérées.
- Les brûleurs CERTLI type OE1 pouvant équiper des chaudières fonctionnant avec foyer en dépression ou en surpression, la gamme des puissances couvertes varie si le brûleur est ou n'est pas équipé du clapet économiseur.
Les tableaux de réglage mentionnés dans nos notices de montage chaudière ne tiennent pas compte du clapet économiseur.

MISE EN SERVICE.

OE1 - 118 / 218 / 318 OE1 - 418

Avant la mise à feu veillez à :

- mettre le gicleur adéquat, le serrer de façon à éviter les fuites de mazout et régler la position des électrodes d'allumage.
 - mettre le manomètre et le vacuummètre sur la pompe.
- mettre le manomètre sur la soupape réductrice de pression.
- vérifier si les vannes d'arrêt mazout sont bien ouvertes.
- vérifier si l'installation de chauffage se trouve remplie d'eau et ouvrir les vannes d'isolation éventuelles.
 - vérifier s'il y a du mazout dans le réservoir, remplir la conduite d'aspiration.
- enlever le relais de sécurité et enclencher les interrupteurs général et de commande du brûleur et vérifier si l'installation électrique se trouve sous tension (220 V) entre les bornes 8 et 9 du socle du relais TF 701.
 - ensuite couper la tension, remettre le relais en place et le fixer sur son socle.
 - enclencher l'interrupteur général de l'installation de chauffage.
 - mettre le thermostat d'ambiance au maximum.
 - mettre le thermostat de chaudière au maximum.
 - enclencher l'interrupteur de commande du brûleur.

Après le démarrage du moteur, laisser fonctionner le brûleur jusqu'à la mise en sécurité éventuelle du relais. Répéter l'opération jusqu'au moment où le manomètre de la pompe indique une pression.

- Régler la pression de démarrage à la soupape réductrice entre 8 et 10 bar (Kg/cm²).

Après la mise à feu du mazout, vérifier immédiatement :

- le fonctionnement de la cellule photo-résistance,
- la pression de la pompe, la régler éventuellement,
- rectifier si nécessaire le pré réglage du clapet d'air.

Lorsque l'installation de chauffage sera à une température suffisante, vérifier le bon fonctionnement :

- du thermostat de chaudière,
- du thermostat d'ambiance,
- remettre les thermostats à la température de consigne adéquate.

En général :

Une analyse des gaz de combustion s'impose, ceci lorsque l'installation de chauffage se trouve à la température de régime normal.

APPLICATION DE L'ARRETE ROYAL DU 6.1.78

Un arrêté royal relatif à la réception et à l'entretien de toute installation de chauffage alimentée en combustible liquide, est en vigueur à partir du 6-1.78.

Sur simple appel de votre part, notre "Service Technique" vous fournira tous les renseignements complémentaires, en téléphonant au numéro 015/20.55.11.

PANNES.

Défectuosités.

Le brûleur ne démarre pas, même après avoir poussé sur le bouton de déblocage du relais.

L'allumage ne fonctionne pas.

Le moteur ne démarre pas, l'allumage fonctionne correctement.

Le brûleur démarre correctement mais il n'y a pas de pulvérisation de mazout.

La pompe produit immédiatement un vacuum mais la présence du mazout dans la pompe est constatée avec du retard anormal.

Le moteur du brûleur tourne, la flamme ne s'établit pas malgré la pulvérisation et l'étincelle d'allumage irréprochables.

Le brûleur démarre, la flamme se forme mais le relais se met en "dérangement" après le temps de sécurité.

Le brûleur démarre avec des refoulements.
Le brûleur fonctionne, mais la combustion est mauvaise.

La pompe à mazout fait un bruit intermittent.

Causes possibles.

Circuit électrique.

Thermostat de réglage, de sécurité ou d'ambiance.

Electrodes d'allumage.

Transformateur d'allumage.

Relais.

Relais.

Moteur.

Citerne à mazout.
Vannes d'arrêt.
Gicleur et filtre.

Vanne magnétique.

Pompe et conduite d'aspiration.

Clapet de pied ou crépine d'aspiration.

Air.

Eau dans le mazout.

Cellule photo-résistance.

Relais.

Allumage.

Gicleur.

Réglage de l'air comburant.

Arrivée d'air frais.

Bulles de gaz ou d'air dans la conduite d'aspiration.

Dépannages.

- Vérifier le raccordement électrique du brûleur, les fusibles et éventuellement le disjoncteur de sécurité.
- Vérifier s'il y a une demande de calories de la part des thermostats.
- S'assurer de la tension (220 V) entre les bornes 2-3 du bornier de connexion chaudière-brûleur.
- S'il n'y a pas de tension, rechercher la cause dans le câble d'alimentation ou dans les appareils de réglages (thermostats).
- Vérifier si elles sont correctement réglées; les nettoyer si elles sont encrassées, contrôler les connexions entre les électrodes et les câbles d'allumage; vérifier l'état des isolateurs en porcelaine.
- S'assurer que le transformateur d'allumage reçoit du courant. Si oui, mais qu'il n'y a malgré tout aucune étincelle, remplacer le transformateur.
- Retirer le relais, au moyen d'un fil isolé, "shunter" les bornes 9 et 3 dans le socle du relais TF. Si l'allumage se produit alors, le défaut provient du relais.
- Retirer le relais, au moyen d'un fil isolé, "shunter" les bornes 9 et 4 dans le socle du relais TF. Si le moteur démarre alors, le défaut provient du relais.
- Vérifier si la pompe n'est pas bloquée, ce qui empêche le moteur de tourner.
- Si le moteur tourne librement, s'assurer que le courant alimente le moteur. Si oui, remplacer le moteur.
- Contrôler le niveau de mazout.
- Ouvrir les vannes.
- Démonter le gicleur et le filtre, les nettoyer et les remonter.
- Retirer le relais, au moyen d'un fil isolé, contrôler son fonctionnement en "shuntant" les bornes 9 et 5 dans le socle du relais TF. Si l'ouverture se fait alors le défaut provient du relais.
- Faire un contrôle du vacuum et de la pression.
- Soupape non étanche, la démonter et nettoyer; la remplacer si nécessaire.
- Excès d'air, réduire légèrement l'ouverture du clapet d'air.
- Vérifier la qualité du mazout et éliminer le dépôt éventuel d'eau se trouvant dans le filtre et le réservoir.
- Nettoyer la cellule si elle est encrassée, vérifier si elle reçoit suffisamment de lumière en mesurant son courant électrique, éventuellement la remplacer (lumière étrangère).
- Contrôler la tension du réseau et les ressorts de contact dans le socle du relais.
- Vérifier le réglage des électrodes d'allumage.
- Nettoyer le gicleur, le remplacer s'il est usé.
- Vérifier et corriger éventuellement le réglage d'air.
- Veiller à ce que le local de chauffe reçoive suffisamment d'air frais.
- Rendre étanche la conduite d'aspiration et l'éprouver à la pression.